HSC-1542CLDN

GX1-300 CPU 和 LCD /CRT /SSD
/LAN /4COM 接口

版本：A2

非常感谢您购买"EVOC"产品

在打开包装箱后请首先依据物件清单检查配件，若发现物件有所损坏、或是有任何配件短缺的情况，请尽快与您的经销商联络。

- þ 1 块 HSC-1542CLDN 工业级 CPU 卡
- þ 1 本用户手册
- þ 1 条 40 线 IDE 电缆
- þ 1 条 9Pin 串口（针型）和 25Pin 打印口（孔型）转接电缆
- þ 1 条配有机箱挡板的 10 针转 9 针双 COM 口电缆
- þ 1 条 miniDIN 一分二 PS/2 键盘/鼠标转接电缆
- þ 1 套配有机箱挡板的双 USB 转接电缆
- þ 1 张 EVOC 光碟
- þ 备用跳线帽

声明

安全使用小常识

1. 产品使用前，请您务必仔细阅读产品说明书；
2. 对未准备安装的板卡，应将其保存在防静电保护袋中；
3. 在从防静电保护袋中拿出板卡前，应将手先置于接地金属物体上一会儿（比如 **10** 秒钟），以释放身体及手中的静电；
4. 在拿板卡时，需佩戴静电保护手套，并且应该养成只触及其边缘部分的习惯；
5. 为避免人体被电击或产品被损坏，请在每次对主板、板卡进行拔插或重新配置时，请先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔掉；
6. 在需对板卡或整机进行搬动前，请务必先将交流电源线从电源插座中拔掉；
7. 对整机产品，当需增加 / 减少板卡时，请务必先拔掉交流电源；
8. 当您需连接或拔除任何设备前，请确定所有的电源线事先已被拔掉；
9. 为避免频繁开关机，关机后，应至少等待 **30** 秒后再开机。

目　录

第一章

产品介绍

简介

EVOC HSC-1542CLDN 工业级 CPU 卡是一款精心设计基于 NS GX1-300 低功耗处理器+NS CS5530A 芯片集的 ISA 总线半长 CPU 卡。其具有性能稳定可靠、质量保证、价格合理等特点。在系统总线方面，支持 33 MHz 前端系统总线的 GX1-300 低功耗处理器；在内存方面，支持 64 位数据总线宽度，提供 1 条 SO-DIMM 插座，最大内存容量高达 256MB；在图形处理方面，该产品集成 CS5530A 显示控制（同时可选 SM722/SM712 图形加速控制器），可支持 CRT 显示模式和多种 LCD 显示屏。板载 PC/104 接口，该 CPU 卡还集成 1 个 RTL8100BL 10M/100Mbps 自适应以太网络控制器，提供高速稳定的网络接口；此外，该 CPU 卡还集成 4 个 RS-232 模式的串行接口（其中 COM2 可支持 RS232/RS-422/RS485）。

订购信息

型 号	描 述
HSC-1542CLDN	GX1-300 CPU 和 LCD/CRT/SSD/LAN/4COM 接口

性能指标

- 外形尺寸：**185mm(长) × 122mm(宽)**
- 环境要求：-15°C to 65°C
- 储存要求：5% to 90%

微处理器（CPU）

- 板上集成低功耗 NS GX1-300MHz 处理器，无需风扇可正常操作

芯片组（Chipset）

- **NS CS5530A**

系统存储器（System Memory）

- 一个 144 芯 SO-SDIMM，最大支持 256MB SDRAM

IDE 功能

- 一个增强型 IDE 接口，支持两个 IDE 驱动器 PIO 模式 3、4，总线速度高达 14MB/s 或超 DMA 模式高达 33MB/s，支持 PIO 模式 3/4 或 Ultra DMA33 IDE 硬盘和 ATAPI CD-ROM/DVD-ROM

USB 功能

- 一个 1.0 规范的 USB 接口，支持两个 USB 设备

显卡功能

- Silicon Motion 公司的 SM722/SM712 Mobile Computer Disply Controller，可支持 CRT 显示模式和多种 LCD（LVDS 和 TTL）显示屏，CRT 显示模式下分辨率高达 1280X1024 16Bit(Lynx3DM+ SM722)、LCD 显示模式下分辨率高达 1280X1024 16Bpp(Lynx3DM+ SM722)

网络功能（LAN）

- Realtek RTL8100BL 10/100M 以太网控制器，兼容于 IEEE 802.3 协议带 RJ-45 接口

CF 卡

- 一个 **IDE** 接口方式的 **Compact Flash** 的电子盘插槽

Watchdog 功能

- I/O 芯片 Winbond 83977F-A 内置定时器，1~255(±20%)分钟 255 级可编程时间选择，可将看门狗定时器配置为系统复位和中断调用，其中可供选择的中断号为 IRQ3，4，7，9，12。具体使用方法请参照附录中的介绍

I/O 功能

- 串口：四个串口 COM1、COM3、COM4 支持 RS-232，COM2 支持 RS-232/ RS-422/RS-485
- 并口：一个并口，支持 EPP/ECP
- 一个 PS/2 键盘/鼠标共用接口
- 键盘和鼠标接口
- 标准 miniDIN 插座，经一转二转接电缆连接 PS/2 键盘和鼠标；另外提供一个 5 芯单列直插插座供外部键盘连接
- PICMG 总线
- 完全符合 PICMG 2.0 标准

省电特性

- 该 CPU 卡采用单 5V 电源供电，极大的降低了 CPU 卡的功耗，最大功率仅为 75W

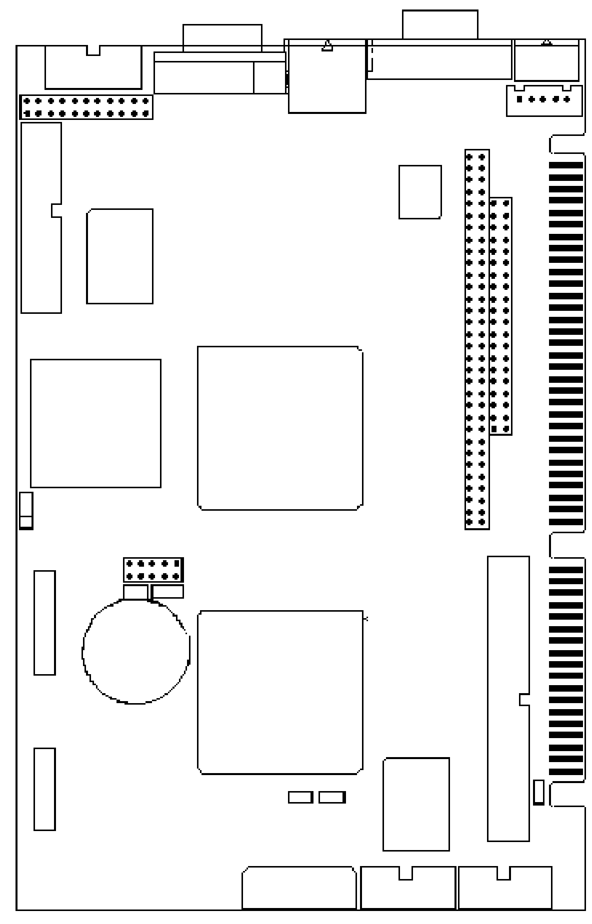
其他特性

- 可在温度为-15℃~65℃，相对湿度为 5%-90%（非凝结）的环境中工作

第二章

安装说明

产品外形



注：有些接口名称标注在板的相应接口背面。

跳线功能设置

提示：如何识别跳线、接口的第一针脚

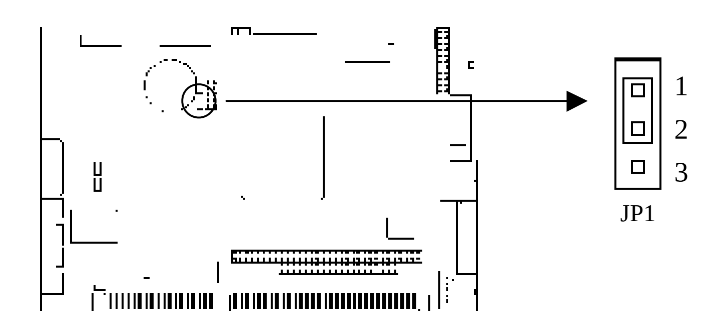
Ø 观察插头插座旁边的文字标记，会用“1”或加粗的线条或三角符号表示；看看背面的焊盘，方型焊盘为第一针脚；电缆上的红线或其它标记表示要与插座的第一脚相接。

(1) CMOS 内容清除/保持设置

通过改变 **CMOS** 的短接帽所处状态来实现此项功能。

设置	JP1
开路	[1-2] (正常工作状态，默认设置)
短路	[2-3] (清除 CMOS 内容,所有 BIOS 设置恢复成出厂值)

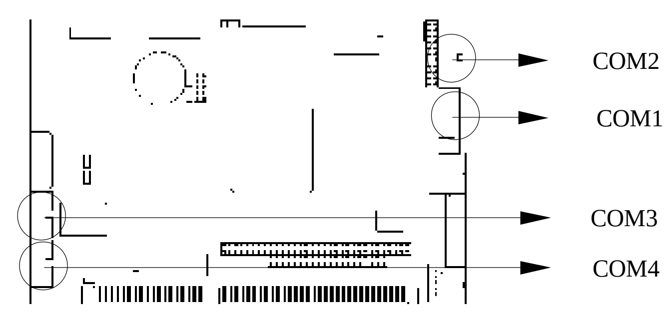
如果由于 BIOS 设置不当而引起系统不能正常启动，则可尝试清除 CMOS 内容以便恢复所有系统参数的默认值，再启动系统。通过改变 **CMOS** 的短接帽所处状态来实现此项功能。

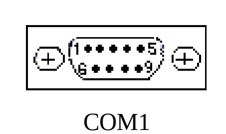


(2) JP2：COM 口模式转换跳线

COM1、**COM3**、**COM4** 固定用于 **RS-232**；**COM2** 可用于 **RS232, RS-422** 或 **RS-485**；如上图标示：

COM2 功能	RS-232	RS-422	RS-485
跳线设置（管脚关闭）	所有跳线断开	1-2 3-4 5-6 7-8 11-12 15-16 17-18 19-20 21-22	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10 11-12 13-14 15-16 17-18 19-20 21-22





COM1

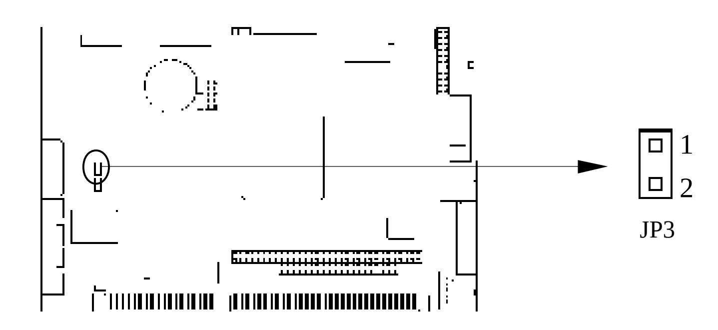
管脚	信号名称
1	**DCD,**数据运载检测
2	**RXD,**接收数据
3	**TXD,**传输数据
4	**DTR,**数据终端准备好
5	**GND,**地
6	**DSR,**数据设置准备好
7	**RTS,**请求发送
8	**CTS,**清发送
9	**RI,** 响铃指示

COM2& COM3 & COM4

管脚	信号名称		
	RS-232	RS-422	RS-485
1	DCD	TX-	Data-
2	SIN2	TX+	Data+
3	SOUT2	NC	NC
4	DTR	NC	NC
5	GND	NC	GND
6	DSR	NC	NC
7	RTS	NC	NC
8	CTS	RX+	NC
9	RI	RX-	NC
10	NC	NC	NC

(3) JP3：系统复位开关

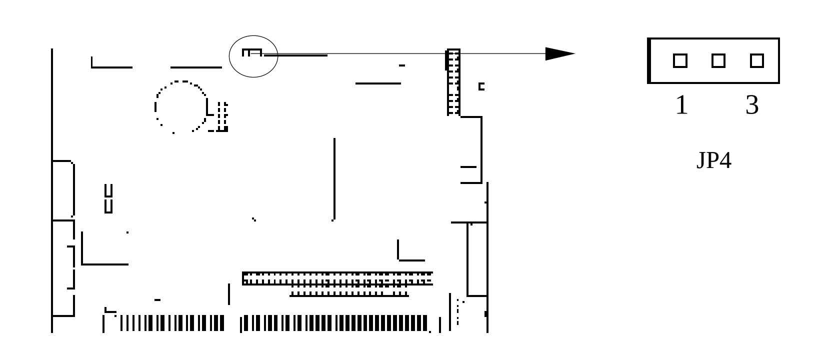
这是用来连接面板上复位按钮的连接针,如此可以直接按面板上的 **RESET** 钮使电脑复位，这样做可以延长电源的使用寿命。



(4) JP4：LCD 工作电压

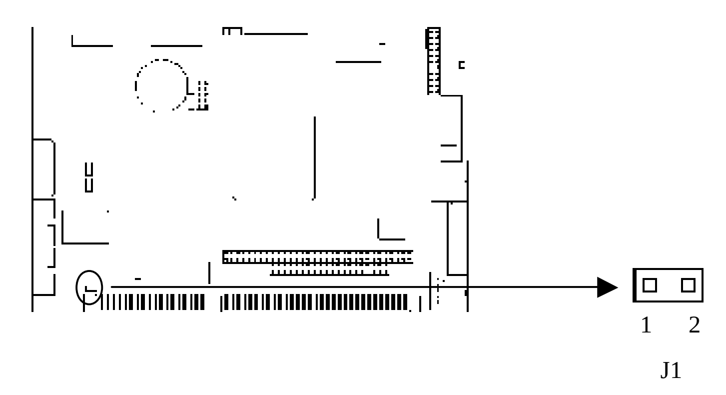
通过改变 **JP4** 的短接帽所处状态来实现 **LCD** 工作电压是 **3.3V** 还是 **5V**。

设置	JP4	
短路	[1-2]	**3.3V** 电压 **LCD** 平板
短路	[2-3]	**5V** 电压 **LCD** 平板



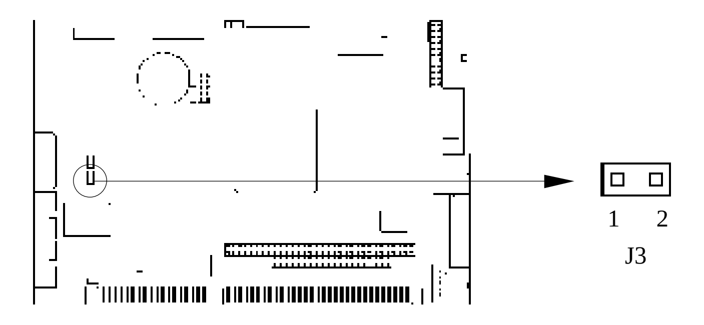
(5) J1：硬盘灯插针

这个跳线用于连接硬盘指示灯。硬盘工作时，指示灯亮。



(6) J3：主板电源指示灯插针

这个跳线用于连接主板电源指示灯。电源工作时，指示灯亮。



系统内存的安装

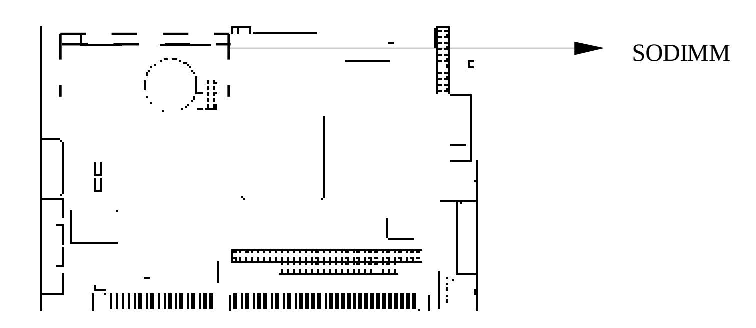
本主板配有一条 144 针 SO-DIMM 内存插槽。安装内存条时，要注意以下几点：

Ø 安装时，先将 SO-DIMM 内存条的缺口对准 SO-DIMM 插槽的缺口后，并使内存条与插槽成 30 度夹角后再插到位，然后下压内存条使内存条与板面平行并让内存插槽两边的卡子卡住内存条。

Ø 可以使用的 DIMM 条种类包括：单面或双面, 容量为 32MB, 48MB, 64MB, 96MB, 128MB, 192MB, 或 256MB 的 PC100 和 PC133 DIMM 内存条。

Ø 最好选择带 SPD（内存自动识别功能）的 DIMM 内存条，以保证内存工作稳定。

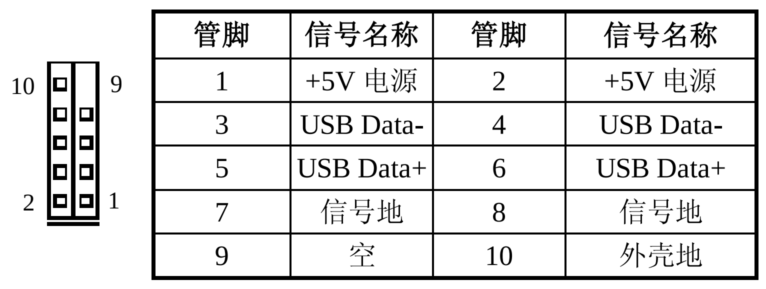
Ø DIMM 内存条的容量不得超过 256MB。



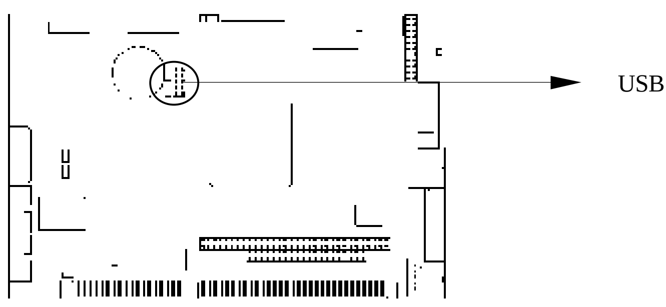
注： 虚线图形表示在此板的背面相应位置。

USB

本 CPU 卡提供 1 组 USB 标准插座。

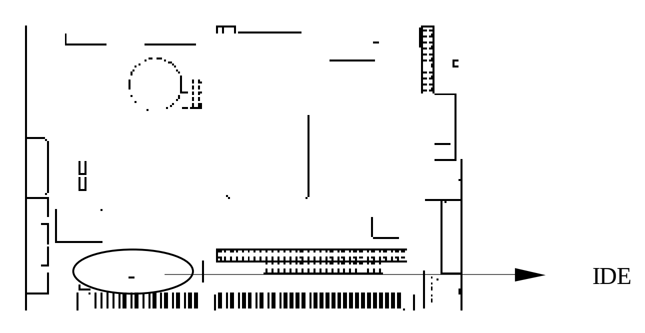


管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	+5V 电源	2	+5V 电源
3	USB Data-	4	USB Data-
5	USB Data+	6	USB Data+
7	信号地	8	信号地
9	空	10	外壳地



IDE 接口

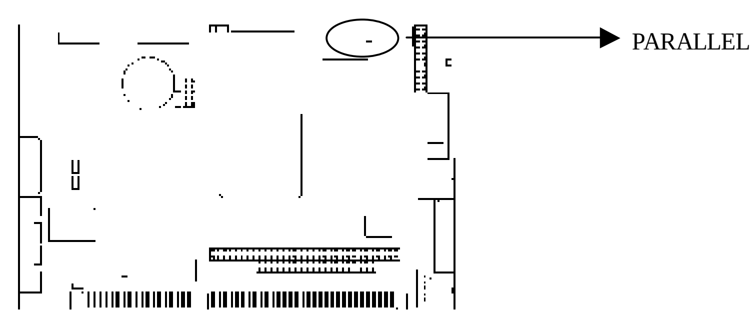
本单板电脑提供一组并行 IDE 接口，安装 IDE 设备时，需注意以下二点：IDE 接口可以连接两台 IDE 设备：一个为主设备（Master），一个为从设备（Slave）。硬盘上提供相应的跳线来将其配置成主设备还是从设备使用。设备的连接方法是：主设备接在电缆的末端，从设备接在电缆的中间；连接使用 Ultra 66/100 的硬盘时，建议使用 80 线的专用扁平电缆。

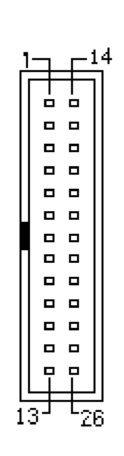


管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	复位 IDE	2	地
3	主机数据 7	4	主机数据 8
5	主机数据 6	6	主机数据 9
7	主机数据 5	8	主机数据 10
9	主机数据 4	10	主机数据 11
11	主机数据 3	12	主机数据 12
13	主机数据 2	14	主机数据 13
15	主机数据 1	16	主机数据 14
17	主机数据 0	18	主机数据 15
19	地	20	空
21	DMA 请求	22	地
23	主机 IOW	24	地
25	主机 IOR	26	地
27	IOCHRDY	28	主机 ALE
29	DACK0	30	地
31	IRQ14	32	无连接
33	地址 1	34	ATA/66 检测
35	地址 0	36	地址 2
37	芯片选择 0	38	芯片选择 1
39	活动	40	地

并口

标准的 **26-**针并行接口，可依据您的需求用来连接并行接口外设。



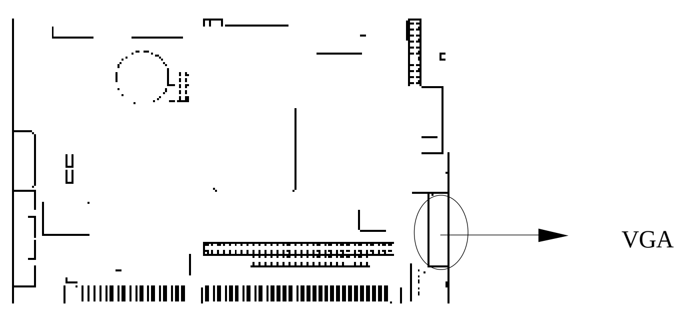


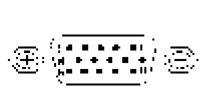
管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	选通	**14**	自动进纸
2	**PD0，**并行数据 **0**	**15**	错误
3	**PD1，**并行数据 **1**	**16**	初始化
4	**PD2，**并行数据 **2**	**17**	选择
5	**PD3，**并行数据 **3**	**18**	地
6	**PD4，**并行数据 **4**	**19**	地
7	**PD5，**并行数据 **5**	**20**	地
8	**PD6，**并行数据 **6**	**21**	地
9	**PD7，**并行数据 **7**	**22**	地
10	**ACK,**应答	**23**	地
11	忙	**24**	地
12	空纸	**25**	地
13	选择	**26**	空

显示接口

（1）VGA 显示接口

这是 15 芯 D 型 VGA 显示器插座，可以连接所有标准 VGA 接口的显示器。

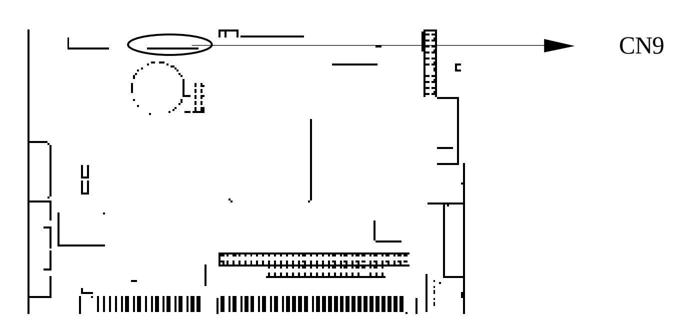




管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	红	2	绿
3	蓝	4	空
5	地	6	地
7	地	8	地
9	VCC5V	10	地
11	空	12	DDC 数据
13	水平同步信号	14	垂直同步信号
15	DDC 时钟		

（2）TTL 模式 LCD 屏显示接口

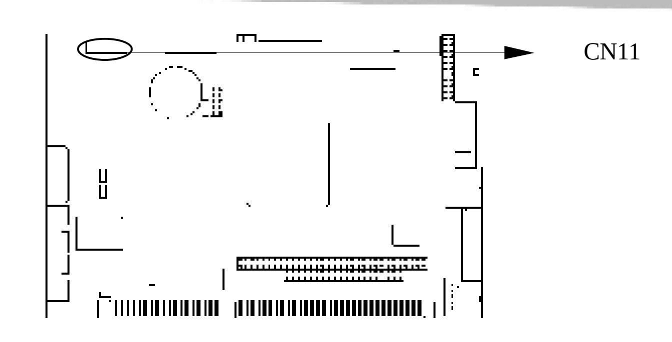
CN9 接口用于连接 **TTL** 模式 **LCD** 屏。



下面是 **TTL** 模式 **LCD** 各脚的定义：

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	LCDVDD	2	LCDVDD
3	地	4	ENAVEE
5	地	6	地
7	PD1	8	PD0
9	PD3	10	PD2
11	PD5	12	PD4
13	PD7	14	PD6
15	PD9	16	PD8
17	PD11	18	PD10
19	PD13	20	PD12
21	PD15	22	PD14
23	PD17	24	PD16
25	PD19	26	PD18
27	PD21	28	PD20
29	PD23	30	PD22
31	地	32	地
33	VSYNC	34	CLOCK
35	HSYNC	36	DE
37	ENABLH	38	ENAVDD
39	地	40	VCON

（3）LVDS 模式 LCD 屏显示接口

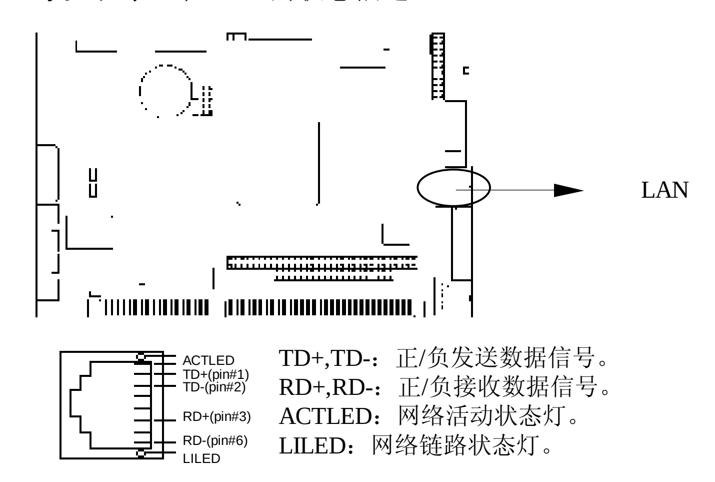


下面是 LVDS 模式 LCD 各脚的定义：

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	地	2	地
3	LVDS_CLKOUTM	4	NC
5	LVDS_CLKOUTP	6	NC
7	地	8	地
9	LVDS_Y0M	10	NC
11	LVDS_Y0P	12	NC
13	地	14	地
15	LVDS_Y1M	16	NC
17	LVDS_Y1P	18	NC
19	地	20	地
21	LVDS_Y2M	22	LVDS_Y3M
23	LVDS_Y2P	24	LVDS_Y3P
25	地	26	地
27	LCDVDD	28	LCDVDD
29	LCDVDD	30	LCDVDD

网络接口

此接口是 CPU 卡上 10/100Mbps 以太网接口。以下给出了它的管脚安排和相应的输入插座。LILED 和 ACTLED 是以太网接口两边的绿色和黄色 LED，它们显示着 LAN 的活动和传输速率。请参考以下每一个 LED 的状态描述：



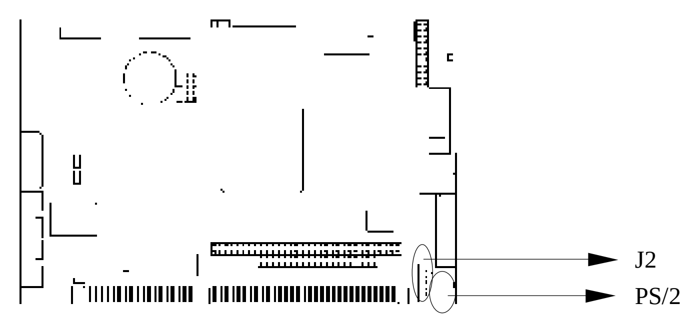
TD+,TD-：正/负发送数据信号。
RD+,RD-：正/负接收数据信号。
ACTLED：网络活动状态灯。
LILED：网络链路状态灯。

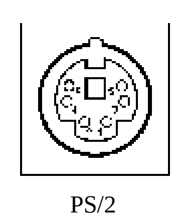
LILED（绿色）状态	功 能	ACTLED（黄色）状态	功 能
亮	有效的连接	亮	正在进行数据传输
灭	无效连接或连接关闭	灭	数据传输停止

键盘与鼠标接口

（1）PS/2：键盘和鼠标接口

PS/2 是一个键盘和鼠标合用的 6 脚 mini DIN 插座，可直接插 PS/2 键盘，但需要使用随单板电脑配置的 1 转 2 PS/2 键盘鼠标电缆才能同时连接键盘和鼠标。如果您使用 PS/2 鼠标，系统会自动检测并且分配 IRQ12 给 PS/2 鼠标使用。如果系统并无检测到 PS/2 鼠标的使用，则 IRQ12 可以给扩展卡使用。

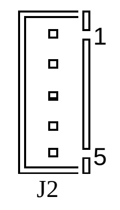




PS/2

管脚	信号名称
1	键盘数据
2	鼠标数据
3	地
4	+5V
5	键盘时钟
6	鼠标时钟

（2）J2：外部键盘接口

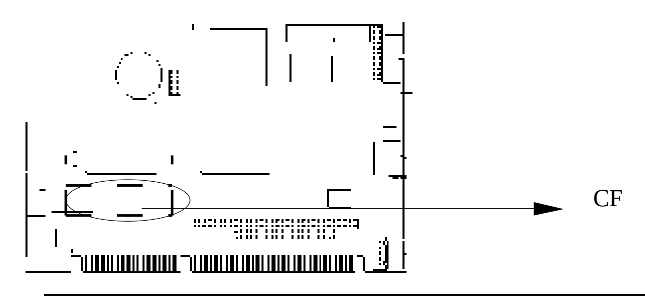


J2

管脚	信号名称
1	键盘时钟
2	键盘数据
3	无连接
4	地
5	+5V

CF 卡

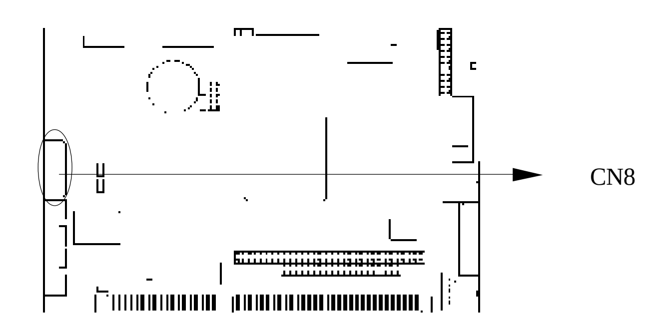
COMPACT FLASH 卡是一种快速存储器，体积很小，使用方便，存储量随所用的卡变化，如 **16M**，**32M,64M,128M,256M** 等。本板的 **COMPACT FLASH** 卡在板的反面。

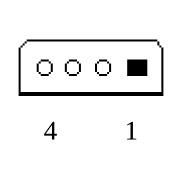


管 脚	信号名称	管 脚	信号名称
1	GND	26	NC
2	SDD3	27	SDD11
3	SDD4	28	SDD12
4	SDD5	29	SDD13
5	SDD6	30	SDD14
6	SDD7	31	SDD15
7	SDCS#1	32	SDCS#3
8	GND	33	NC
9	GND	34	SDIOR#
10	GND	35	SDIOW#
11	GND	36	VCC3V
12	GND	37	IRQ15
13	VCC3V	38	VCC3V
14	GND	39	NC
15	GND	40	NC
16	GND	41	IDERST#
17	GND	42	SIORDY
18	SDA2	43	NC
19	SDA1	44	VCC3V
20	SDA0	45	IDEACTS#
21	SDD0	46	S66DET
22	SDD1	47	SDD8
23	SDD2	48	SDD9
24	NC	49	SDD10
25	NC	50	GND

电源接口

AT 电源是通过硬盘电源插座与主板连接，电源线与 **AT** 电源插座相连，对 **CPU** 卡供电。

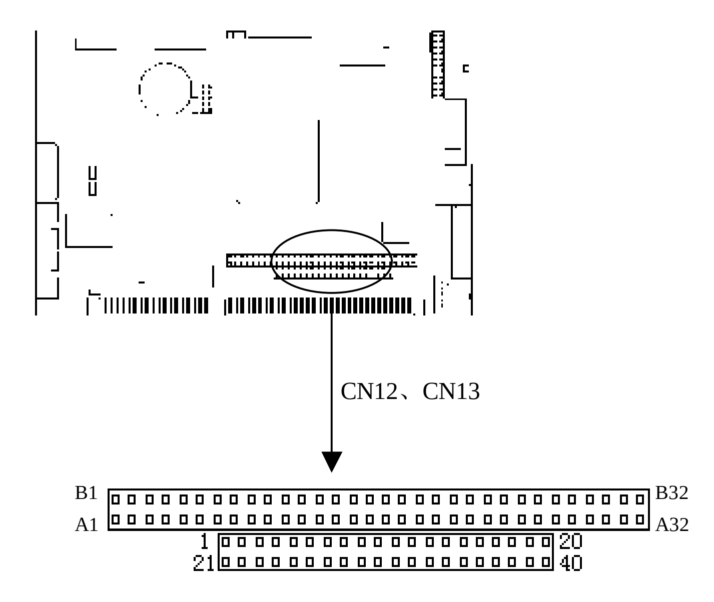




管 脚	信号名称
1	**12V**
2	**GND**
3	**GND**
4	**VCC**

PC104 接口

CN12、**CN13** 接口用于连接基于 **PC104** 的设备。



PC104 接口信号定义如下：

P1				P4			
管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
A1	IOCHK	B1	地	C1	地	D1	地
A2	D7	B2	REST	C2	SBHE	D2	MEMCS16
A3	D6	B3	VCC	C3	LA23	D3	IOCS16
A4	D5	B4	IRQ9	C4	LA22	D4	IRQ10
A5	D4	B5	-5V	C5	LA21	D5	IRQ11
A6	D3	B6	DRQ2	C6	LA20	D6	IRQ12
A7	D2	B7	-12V	C7	LA19	D7	IRQ15
A8	D1	B8	OWS	C8	LA18	D8	IRQ14
A9	D0	B9	+12V	C9	LA17	D9	DACK0
A10	IOCHRDY	B10	地	C10	MEMR	D10	DRQ0
A11	AEN	B11	SMEMW	C11	MEMW	D11	DACK5
A12	A19	B12	SMEMR	C12	D8	D12	DRQ5
A13	A18	B13	IOW	C13	D9	D13	DACK6
A14	A17	B14	IOR	C14	D10	D14	DRQ6
ZA15	A16	B15	DACK3	C15	D11	D15	DACK7
A16	A15	B16	DRQ3	C16	D12	D16	DRQ7
A17	A14	B17	DACK1	C17	D13	D17	VCC
A18	A13	B18	DRQ1	C18	D14	D18	MASTER
A19	A12	B19	REFRESH	C19	D15	D19	地
A20	A11	B20	CLK	C20	KEY 管脚	D20	地
A21	A10	B21	IRQ7				
A22	A9	B22	IRQ6				
A23	A8	B23	IRQ5				
A24	A7	B24	IRQ4				
A25	A6	B25	IRQ3				
A26	A5	B26	DACK2				
A27	A4	B27	TC				
A28	A3	B28	BALE				
A29	A2	B29	VCC				
A30	A1	B30	OSC				
A31	A0	B31	地				
A32	地	B32	地				

第三章

BIOS功能简介

BIOS 简介

BIOS（Basic Input and Output System：基本输入输出系统）固化在 CPU 板上的闪存存储器中，主要功能包括：初始化系统硬件，设置各系统部件的工作状态，调整各系统部件的工作参数，诊断系统各部件的功能并报告故障，给上层软件系统提供硬件操作控制接口，引导操作系统等。BIOS 提供用户一个菜单式的人机接口，方便用户配置各系统参数设置，控制电源管理模式，调整系统设备的资源分配等等。

正确设置 BIOS 各项参数，可使系统稳定可靠地工作，同时也能提升系统的整体性能。不适当的甚至错误的 BIOS 参数设置，则会使系统工作性能大为降低，使系统工作不稳定，甚至无法正常工作。

进入 BIOS 参数设定

每当系统接通电源，正常开机后，便可看见进入 BIOS 设置程序提示的信息。此时(其他时间无效)，按下提示信息所指定的按键（通常为<Del>键）即可进入 BIOS 设置程序。

CMOS 中 BIOS 设置内容被破坏时，系统也会要求进入 BIOS 设置或选择所有默认设置值。

通过 BIOS 修改的所有设置值都保存在系统的 CMOS 存储器中，该 CMOS 存储器由电池供电，即使切断外部电源，其内容也不会丢失，除非执行清除 CMOS 内容的操作。

注意！BIOS 的设置直接影响到电脑的性能，设置错误的数值将造成电脑的损坏，甚至不能开机，请使用 BIOS 内定值来恢复系统正常运行。

由于本公司不断研发更新 BIOS 设置程序，以下的画面仅供您参考，有可能跟您目前所使用的 BIOS 设置程序不完全相同。

BIOS 基本功能介绍

当 SETUP 程序启动之后，您可以看到 CMOS Setup Utility 主画面如下：

AMIBIOS HIFLEX SETUP UTILITY - VERSION 1.54

EVOC HSC-1542CLDN Build:L8306009 Ver:A0

Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Peripheral Setup
Auto-Detect Hard Disks
Change User Password
Change Supervisor Password
Auto Configuration with Optimal Settings
Auto Configuration with Fail Safe Settings
Save Settings and Exit
Exit Without Saving

Standard CMOS setup for changing time, date, hard disk type, etc.

ESC:Exit ↑↓:Sel F2/F3:Color F10:Save & Exit

主菜单设置项的下方显示的是菜单的控制键。主菜单的底部，也就是控制键部分的下面，显示的是当前菜单中被加亮显示的选项信息。

注意！如果您的系统在保存了您改变的设置后无法正常工作，则您可以清除 **CMOS** 内容后重新开机进入 **BIOS** 设置程序，选择 **AMI BIOS** 中的 **Auto Configuration with Optimal Settings** 或 **Auto Configuration with Fail Safe Settings**，使用 **BIOS** 预设的各项默认值。

除非您很了解，否则不要对芯片集的默认值作任何改动。

3.1 Standard CMOS Setup

这个选项可以设置系统的基本硬件配置、系统时间以及错误处理方法。如果您的电脑是已经组装好的，那您不必更动这个选项的设置。如果是CMOS中的数据遗失了，或是您改变了硬件配置，那么您就必须自行改变设置值。当CMOS的电池没电了， 那么设置值也将会遗失。

```
AMIBIOS Setup - STANDARD CMOS SETUP
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved

Date (mm/dd/yyyy): Thu May 20,2003       Base Memory: 640KB
Time (hh/mm/ss)   : 07:10:08              Extd Memory: 63 MB

Floppy Drive A:    Not Installed
Floppy Drive B:    Not Installed
                                          LBA  Blk  PIO 32Bit
           Type Size Cyln Head WPcom Sec Mode Mode Mode Mode
Pri Master: Auto                                          off
Pri Slave : Auto                                          off
Sec Master: Auto                                          off
Sec Slave : Auto                                          off

Boot Sector Virus Protection    Disabled
Month: Jan – Dec                        ESC:Exit ↑↓:Sel
  Day: 01 – 31                          PgUp/PgDn:Modify
Year: 1980 - 2099                       F1:Help F2/F3:Color
```

在屏幕右下方显示了热键的使用法。如果您要知道关于每一个选项的更多资讯，将高亮选项移到该选项之后，在屏幕左下方会显示说明事项。

用户可以更动的选项会以不同的颜色显示，在选项上按< PgUp/PgDn >可以得到更多资讯。存储器大小会根据配置自动调整，您不能去更动它。

Date

选择此选项，用< Page Up> / < Page Down >或是< + > / < - >来设置目前的日期。以月/日/年的格式来表示。各项目合理的范围是：Month/月(Jan-Dec)，Date/日(01-31)，Year/年(1980~ 2099)。

Time

选择此选项，用< Page Up> / < Page Down >或是< + > / < - >来设置目前的时间。以时/分/秒的格式来表示。各项目合理的范围是：Hour /时(00-23), Minute /分(00-59)，Second /秒(00-59)。

Pri Master/Slave、 Sec Master/Slave

要设置 IDE 硬盘，您可以：

- 用**AUTO**，让系统在开机时自动侦测。
- 用主菜单中 **Auto-Detect Hard Disks** 选项，让系统自动侦测。
- 用**USER**，您自行依相关说明书设置。

设置硬盘型态的项目包括了 SIZE、CYLN(磁柱数目)、HEAD(磁头数目)、WPCOM(写前补偿)、SEC(扇区数目)以及 MODE。SIZE 项目会因您的设置而自动调整，您的硬碟厂商会提供硬盘的相关资讯。MODE 项目是针对 IDE 硬盘而设计的，对于 MFM、ESDI 等硬盘可以忽略此值。MODE 有三种设置值：Normal，Large，LBA 或是设成 Auto。在 528MB 以下的 IDE 硬盘用 Normal。在 528MB 以上，且支持 Logical Block Addressing(LBA)者用 LBA，否则用 Large，Large 不太常见，它只用在 MS-DOS 之下。一般 528MB 以上硬盘都用 LBA。

3.2 Advanced CMOS Setup

```
AMIBIOS Setup - ADVANCED CMOS SETUP
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved

Quick Boot                  Enabled        Available Options:
1st Boot Device             IDE-0            Disabled
2nd Boot Device             Disabled       ►Enabled
3rd Boot Device             Disabled
Try Other Boot Devices      Yes
Initial Display Mode        BIOS
Floppy Access Control       Read-Write
Hard Disk Access Control    Read-Write
S.M.A.R.T.for Hard Disks    Disabled
BootUp Num-Lock             On
PS/2 Mouse Support          Enabled
Primary Display             VGA/EGA
Password Check              Setup
Boot To OS/2                No
Wait For ‘F1’ If Error      Enable
Internal Cache              WriteBack      ESC:Exit ↑ ↓ :Sel
External Cache              Writethru      PgUp/PgDn:Modify
System BIOS Cacheable       Enabled        F1:Help F2/F3:Color
C000,16k Shadow             Enabled
C400,16k Shadow             Enabled      ▼
```

Quick Boot

这个功能会跳过存储器的第二、三次测试，加速POST的时间。而每一次的POST，都是一次完整的测试。

1st Boot Device

本项目指定最先用来引导系统的设备。BIOS会自动提供可用来引导系统的设备列表，根据系统配置的不同，可有不同选择。

S.M.A.R.T. for Hard Disks

这个选项可以开启或关闭 IDE 硬盘之自我监测、分析与报告 **S.M.A.R.T.** (Self Monitoring ， Analysis and Reporting Technology)功能。

BootUp Num-Lock

此功能允许你在系统上电后激活小键盘的数字锁功能。缺省值为 **On** 即系统启动时处于数字锁开。设为 **Off**，启动时小键盘处于光标控制状态。

PS/2 Mouse Support

这个选项可以启用或禁止 PS/2 鼠标接口的使用。

Primary Display

设置系统的显示模式。可以设置的值有：VGA/EGA、Mono(Hercules 或MDA)、Absent、CGA40x25以及CGA80x25。如果您用的是VGA 或更高级的显示器，请选择EGA/VGA。

VGA/EGA	**EGA**，**VGA**，**SEGA**，**SVGA** 或 **PGA** 显示器适配器。（缺省值）
CGA 40x25	以 **40** 柱模式上电
CGA 80x25	以 **80** 柱模式上电
MONO	用于**Hercules**或**MDA**适配器

Password Check

此功能允许你限制访问系统和设置的权限。缺省值为 **Setup**。当你选择 **Always** 时，系统将在你每次启动时提示输入用户口令。如果你选择的是 **Setup**，系统将无条件启动，只是在设置程序被调用时提示输入管理员口令。

Wait For ‘F1’If Error

系统自检如果发现有错误时，等待用户按 F1 键。在系统启动自检中，如果发现的问题不是致命的（不会引起死机或严重结果的），则系统仍可以继续工作，但会显示“Press ‘F1’ to resume ”或“Press ‘F1’ to Setup”这样的提示信息。此时按 F1 键即可继续工作。

Internal Cache(WriteBack)

本选项可以让您依据需要开启或关闭CPU的第一级或第二级高速缓存(Cache)。

External Cache

本选项可以让您依据需要开启或关闭CPU的第二级高速缓存(Cache)。

System BIOS Cacheable

若设为 Enabled，则系统 BIOS 可以使用缓存，这样可以提高系统速度。缺省设置为 Disabled 。

C000,16k Shadow

本项决定适配卡的 ROM 是否采用影像内存工作方式。由于各种适配卡上的 ROM 或 RAM 可以占用不同的地址范围，用户可以根据自己所装适配卡的说明书进行选择设置。一般计算机内没有插特殊的卡时，可以不进行设置，即选择为 Disabled 方式。

3.3 Advanced Chipset Setup

注意：SETUP 内定值注明在标题后。

AMIBIOS SETUP - ADVANCED CHIPSET SETUP

BOOT display device	Both	Available Options:
Panel Type	800X600TFT	LCD
LCD Expansion	Centering	CRT
Dual View	Enabled	►Both
L1 Scratch Pad	3 Kb	
CPUID Enabled	Enabled	
IO Recovery Time	32 Clock	
Enabled GXM SDRAM Options	Disabled	
CAS Latency	3	
TRC Bits 24-27 TIM1	11	
TRAS Bits 20-23 TIM1	8	
SDRAM Clock Ratio	4.0	
SDRAM Clock Shift	1.5	
CS5530 USB Function	Enabled	
Cyrix M II Performance	Enabled	
		ESC:Exit ↑ ↓:Sel
		PgUp/PgDn:Modify
		F1:Help F2/F3:Color

BOOT display device(此项只适用于**SM722/SM712**)

这个选项用来设置显示器的显示类型，可以 LCD 显示、CRT 显示和 LCD、CRT 同时显示。

Panel Type (800x600 TFT)

这个选项用来设置 LCD 的类型和分辨率。

LCD Expansion (此项只适用于**SM722/SM712**)

这个选项用来设置显示内容是在屏幕中央还是扩展满屏显示。

Dual View
这个选项用来设置是否要支持双屏显示。

IO Recovery Time
这个选项用来控制 IO 的恢复所需时间。

Enabled GXM SDRAM Options
这个选项用来控制 SDRAM 选项是否打开。

CAS Latency
这个选项用来控制给 SDRAM 下读取命令到有效数据输出所需时间。

CS5530 USB Function
这个选项可用来启用/禁止所有 USB 接口。

Cyrix M II Performance
这个选项用来设置是否使用 Cyrix M II 性能。

3.4 Power Management Setup

电源管理菜单中做适当的设置，可控制各系统设备进入节能工作状态，既可节省能源，又可延长系统和部件的使用寿命。

AMIBIOS SETUP - POWER MANAGEMENT SETUP
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved

Item	Setting
Power Management/APM	Disabled
Doze Time Out (Minute)	Disabled
Standby Time Out (Minute)	Disabled
Suspend Time Out (Minute)	Disabled
Floppy Time Out (Minute)	Disabled
Hard Disk Time Out (Minute)	Disabled
Serial/Parallel Time Out (Minute)	Disabled
IRQ3	Ignore
IRQ4	Ignore
IRQ5	Ignore
IRQ7	Ignore
IRQ9	Ignore
IRQ10	Ignore
IRQ11	Ignore
IRQ12	Ignore
IRQ13	Ignore
IRQ14	Ignore
IRQ15	Ignore
Suspend On halt	Enabled

Available Options:
► Disabled
Custom
Low
Medium
High

ESC:Exit ↑ ↓ :Sel
PgUp/PgDn:Modify
F1:Help F2/F3:Color

Power Management/APM

这个选项用来设置是否打开高级电源管理功能。

因为本 CPU 板采用单 5V 电源供电，不支持高级电源管理功能，所以这个选项无须打开，按照默认设定即可。

Suspend On halt

这个选项用来开启/关闭电源挂起功能。

3.5 PCI / Plug and Play Setup

此选项用于配置 **PCI** 总线系统。

AMIBIOS SETUP - PCI / PLUG AND PLAY SETUP		
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved		
Plug and Play Aware O/S	Yes	Available Options:
PCI Latency Timer(PCI Clocks)	32	No
DMA Channel 0	PnP	►Yes
DMA Channel 1	PnP	
DMA Channel 3	PnP	
DMA Channel 5	PnP	
DMA Channel 6	PnP	
DMA Channel 7	PnP	
IRQ3	PCI/PnP	
IRQ4	PCI/PnP	
IRQ5	PCI/PnP	
IRQ7	PCI/PnP	
IRQ9	PCI/PnP	
IRQ10	PCI/PnP	
IRQ11	PCI/PnP	ESC:Exit ↑ ↓ :Sel
IRQ14	PCI/PnP	PgUp/PgDn:Modify
IRQ15	PCI/PnP	F1:Help F2/F3:Color

Plug and Play Aware O/S

本项目可以让您使用即插即用(PNP，Plug-and-Play)操作系统来设置 PCI 总线插槽取代 BIOS 设置。假如此项设置为 YES，则操作系统将自动分配中断。若您使用的是非即插即用操作系统，或是为了避免重新设置中断，请设置为 NO。

PCI Latency Timer (PCI Clocks)

本项目可以用来选择相应设定值，以发挥 PCI 的最佳效能。

DMA Channel 0-7

该项设置用来指定 DMA 通道给即插即用(PnP，Plug-and-Play)设备使用，还是给非即插即用的 ISA/EISA 设备使用。

IRQ3-15

本项目用以指定 IRQ 中断给 PCI/PnP，还是分配给非即插即用的 ISA/EISA 设备使用。

3.6 Peripheral Setup

AMIBIOS SETUP - PERIPHERAL SETUP		
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved		
OnBoard IDE	Both	Available Options:
OnBoard FDC	Auto	Disabled
OnBoard Serial Port A	Auto	Primary
OnBoard Serial Port B	Auto	Secondary
OnBoard Parallel Port	Auto	► Both
Parallel Port Mode	ECP	
EPP Version	N/A	
Parallel Port IRQ	Auto	
Parallel Port DMA Channel	Auto	
		ESC:Exit ↑ ↓ :Sel
		PgUp/PgDn:Modify
		F1:Help F2/F3:Color

Onboard IDE

该项设置用来控制 CPU 卡上的硬盘接口是否可用，有 Disabled、Primary、Secondary 和 Both 四种选择。默认设置 Both 同时使用 IDE1 和 IDE2。Disabled 则同时禁止 IDE1 和 IDE2。Primary 单独使用 IDE1，而 Secondary 则单独使用 IDE2。

Onboard Serial Port A

该项设置用来配置 CPU 板上第一个串行接口为 COM1、COM2、COM3、COM4、Auto、还是 Disabled(禁止不用)，并对中断和 I/O 地址作响应分配。

Onboard Serial Port B

该项设置用来配置 CPU 板上第二个串行接口为 COM1、COM2、COM3、COM4、Auto、还是 Disabled(禁止不用)，并对中断和 I/O 地址作响应分配。

Onboard Parallel Poart

该项用来配置并行口所用的的中断及 I/O 地址范围。

Parallel Poart Mode

该项设置指定并行口的工作模式：Normal, Bi-Dir, EPP 或 ECP。Normal 表示单向数据传输的正常速度；Bi-Dir 表示双向数据传输的正常速度；EPP 表示双向数据传输下的最大速度；而 ECP 表示在双向数据传输下比 EPP 更快的速度。

3.7 Auto-Detect Hard Disks

选定该功能并回车键<Enter>，则 BIOS 自动检测硬盘类型并将所检测到的参数设置好。这样，可缩短系统启动的时间。但当改用不同的硬盘时，需重新检测这些设置参数。

3.8 Change User/ Supervisor Password

Supervisor Password 的口令设置是针对开机及 BIOS 设置做的安全防护。系统初始设置值并没有做任何的口令设置，如果您要进行口令设置，只要键入想要的口令设置后按下< Enter >键即可。口令符号会显示在屏幕上。请注意，您所设置的口令最多能设置八个数字或符号，而且有大小写之分。设置好口令，按下< Enter >键之后，系统会要求再输入一次做确认。当您在做好口令设置之后屏幕内容会自动恢复到主菜单画面。

AMIBIOS HIFLEX SETUP UTILITY - VERSION 1.54
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved

Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Enter New supervisor password:
Auto-Detect Hard Disks
Change User Password
Change Supervisor Password
Auto Configuration with Optimal Settings
Auto Configuration with Fail Safe Settings
Save Settings and Exit
Exit Without Saving

Change the supervisor Password
ESC:Exit ↑↓:Sel F2/F3:Color F10:Save & Exit

在 BIOS Advanced CMOS Setup 选项的 Password Check 设置中，指定您要何时让系统要求输入口令（Always 或 SETUP）。如果您要关闭口令设置，您可以进入 Change Supervisor Password，在 Enter New Supervisor Password 提示信息要您输入新的口令时，按下< Enter >键取代即可。

3.9 Auto Configuration with Optimal Settings

```
AMIBIOS HIFLEX SETUP UTILITY - VERSION 1.54
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved

Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
  Load high performance settings (Y/N) ? N
Auto-Detect Hard Disks
Change User Password
Change Supervisor Password
Auto Configuration with Optimal Settings
Auto Configuration with Fail Safe Settings
Save Settings and Exit
Exit Without Saving

Load configuration settings giving highest performance
ESC:Exit ↑↓:Sel F2/F3:Color F10:Save & Exit
```

该选项的功能是将各项设置初始化为可获得最佳系统性能的值。要执行此项功能，先选中主菜单 Auto Configuration with Optimal Settings 这一项，再按下< Enter >键。接着系统会在屏幕上显示出要您确认的信息，按下< Y >键及< Enter >键确定执行该项功能，或是按下< N >键及< Enter >键取消该项功能。执行此项功能并不会改变 Standard CMOS Setup 的设置。

3.10 Auto Configuration with Fail Safe Settings

```
AMIBIOS HIFLEX SETUP UTILITY - VERSION 1.54
(C)2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved

Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Load failsafe settings (Y/N) ? N
Auto-Detect Hard Disks
Change User Password
Change Supervisor Password
Auto Configuration with Optimal Settings
Auto Configuration with Fail Safe Settings
Save Settings and Exit
Exit Without Saving

Load failsafe configuration setting
ESC:Exit ↑↓:Sel  F2/F3:Color  F10:Save & Exit
```

该选项的功能是将各项设置初始化为实现最基本的和最安全的系统功能的值。要执行此项功，先选中主菜单 Auto Configuration with Fail Safe Settings 这一项，再按下< Enter >键。接着系统会在屏幕上显示出要您确认的信息，按下< Y >键及< Enter >键确定执行该项功能，或是按下< N >键及< Enter >键取消该项功能。执行此项功能并不会改变 Standard CMOS Setup 的设置。

3.11 Save Settings and Exit

AMIBIOS HIFLEX SETUP UTILITY - VERSION 1.54

Standard CMOS Setup
Advanced CMOS Setup
Advanced Chipset Setup
Power Management Setup
PCI / Plug and Play Setup
Peripheral Setup
Save current settings and exit (Y/N) ? N
Change User Password
Change Supervisor Password
Auto Configuration with Optimal Settings
Auto Configuration with Fail Safe Settings
Save Settings and Exit
Exit Without Saving

Write the current settings to CMOS and exit
ESC:Exit ↑↓:Sel F2/F3:Color F10:Save & Exit

当您完成了所有的修改操作，想将原来的设置参数覆盖掉时，可执行此项功能，新的设置参数将保存在 CMOS 的存储器中。要执行此操作,先选定主菜单上的 Save Settings and Exit 选项并按下< Y >键及< Enter >键即可。

3.12 Exit Without Saving

当您所做的任何更改设置的动作不想存入 CMOS 的存储器中您可在主菜单上选取 Exit Without Saving 并按下< Y >键及< Enter >键即可。

附录

驱动程序的安装

驱动程序的安装方法有两种：

- Ø 自动安装：大部分驱动程序的安装都能通过点击鼠标左键自动安装。
- Ø 手动安装：在相关的产品目录下存在一“Readme.txt”文件，内有详细的驱动程序路径说明，用户可照此进行操作。

下面以手动安装为例，简要说明安装方法，仅供参考（版本升级所致的驱动路径变动恕不另行通知用户，请参考随机所附光盘相关产品“Readme.txt”文件）。

NS CS5530A 芯片组驱动程序的安装

注：该 CPU 卡并没有声卡设备（因为芯片厂商的原因），在“系统属性”的“设备管理器”下，仍然会发现一个“PCI Multimedia Audio Device”设备，此设备可不安装驱动程序，它不会对您的系统造成任何不良影响。

1> PCI Bridge 驱动程序的安装

（**1**）进入“系统属性”的设备管理器。找到“其他设备”下的“**PCI Bridge**”，单击“属性”按钮，然后选择驱动程序页面，单击“升级驱动程序”按“下一步”选择“搜索比当前设备使用的驱动程序。（推荐）”，再按“下一步”在“指定位置”前打勾，单击“浏览”从研祥驱动程序光盘上找到驱动程序所在目录和相应操作系统的子目录，在“PCI_Bridge”下。

（**2**）单击“下一步”，系统会自动搜索到“**National Cx5530 ACPI bridge**”，选择“下一步”按钮，开始驱动程序安装。

（**3**）驱动程序安装完成后，点击“完成”和“关闭”按钮回到“系统属性”的设备管理器。然后重新启动您的系统使新装的驱动程序生效。

2> IDE 驱动程序的安装

(1) 进入“控制面板”，选择“添加新硬件”后单击“下一步”，当询问“要安装的设备是否已在列表中列出”时，选择“不，设备未在列表中列出”，单击“下一步”按钮，选择“希望从列表中选择硬件”，单击“下一步”按钮，然后从列表中选择“硬盘控制器”，单击“下一步”按钮后，选择“从软盘安装”，单击“浏览”从研祥驱动程序光盘上找到相应的驱动程序目录和相应操作系统的子目录，如 **\Driver\NS\Chipset\PCI_Bridge\Win9x\cx5530.inf** 。

(2) 选择“确定”并按“下一步”按钮，开始驱动程序的安装。

(3) 安装完成后进入“系统属性”，删除“硬盘控制器”下的“**Standard Dual PCI IDE Controller**”。

(4) 然后重新启动，检测到新的设备并使新装的驱动程序生效。

注：在 **WINDOWS 98** 下驱动程序安装完后若出现有中断冲突造成无法进入操作系统时，可进入安全模式下然后进入到“系统属性”→“设备管理器” →“硬盘控制器”下更改输入**/**输出范围地址，可用以下几组 **I/O** 值：**FFF0-FFFF**；**0100-010F**；**F980-F98F**；**F800-F80F**；**0120-012F** 可以解决冲突现象。

VGA 驱动程序的安装

(1) 进入“显示属性”，选择“设置”后进入“高级”，选择“适配器”，单击“更改”按钮，按“下一步”选择“搜索比当前设备使用的驱动程序更好的驱动程序”，再按“下一步”在“指定位置”前打勾，单击“浏览”从研祥驱动程序光盘上找到相应的驱动程序所在目录和相应操作系统的子目录。
(2) 选择“确定”按钮，开始驱动程序安装。
(3) 系统会弹出画面,选择“下一步”按钮继续。
(4) 驱动程序安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

CPU 卡自带网络驱动程序的安装

(1) 进入“系统属性”的设备管理器，找到“网络适配器”下的 PCI 网络设备，单击“属性”按钮，然后选择驱动程序页面，单击“升级驱动程序” 按“下一步”选择“搜索比当前设备使用的驱动程序更好的驱动程序。(推荐)”，再按“下一步”在“指定位置”前打勾，单击“浏览”从研祥驱动程序光盘上找到“**RTL81XX**”驱动程序所在目录和相应操作系统的子目录。
(2) 选择“确定”按钮，开始驱动程序安装。
(3) 系统会弹出画面,选择“下一步”按钮继续。
(4)驱动程序安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

CPU 卡自带 NM9835(COM3 和 COM4)驱动程序的安装

(1) 进入“系统属性”的设备管理器，找到“其他设备”下的“**PCI Communication Device**”，单击“属性”按钮，然后选择驱动程序页面，单击“升级驱动程序” 按“下一步”选择“搜索比当前设备使用的驱动程序更好的驱动程序。(推荐)”，再按“下一步”在“指定位置”前打勾，单击“浏览”从研祥驱动程序光盘上找到 **NM9835** 驱动程序所在目录和相应操作系统的子目录。

(2) 系统会自动搜索到“**NetMos PCI 9835 Multi-I/O Controller**”选择“下一步”按钮，开始驱动程序安装。

(3) 驱动程序安装完成后，点击“完成”和“关闭”按钮回到“系统属性”的设备管理器。您会发现“端口”下多出一个“**NetMos PCI Parallel Port**”设备来。请注意，这个设备不能使用，您只要将它禁用即可，它不会对您的电脑造成任何不良影响。然后重新启动您的系统使新装的驱动程序生效。

注意! 主板上 **Chipset**、**VGA**、**LAN** 驱动程序安装的有关更多资料，包括驱动程序升级、维护指南和 **FAQ** 列表，可访问下列 **Web** 资源：
EVOC websites: **http://www.evoc.com**

看门狗定时器的配置

看门狗定时器是一个用于复位 **CPU** 或在系统因某种原因进入一个停顿状态时产生中断的定时器。它在 **CPU** 的独立应用中非常有帮助。**HSC-1542CLDN** 有由 **super I/O** 芯片内置的看门狗定时器，可以提供灵活的超时中断和超时事件。

看门狗定时器包含了一个 **1** 分钟分辨率向下计数器。向下计数器可在 **1~255** 分范围内程序控制。对向下计数器写入任何非 **0** 值都将引起看门狗定时器重新装入新值并从新值开始向下计数。当计数器为 **0** 时，系统复位，根据超时事件的配置将产生一个中断。

⑴将看门狗时间到事件配置为系统复位

```
outportb(0x3f0,0x87);    //Enter program mode
outportb(0x3f0,0x87);
outportb(0x3f0,0x07);    //Select Logic Device 7
outportb(0x3f1,0x07);
outportb(0x3f0,0x30);
outportb(0x3f1,0x01);
outportb(0x3f0,0x2c);
outportb(0x3f1,0x50);
outportb(0x3f0,0xe6);
outportb(0x3f1,0x08);
```

⑵将看门狗时间到事件配置为中断。

```
outportb(0x3f0,0x87);    //Enter program mode
outportb(0x3f0,0x87);
outportb(0x3f0,0x07);    //Select Logic Device 8
outportb(0x3f1,0x08);
outportb(0x3f0,0x30);
outportb(0x3f1,0x01);
outportb(0x3f0,0x72);    //Select IRQ Resource for the WDT
outportb(0x3f1,IRQ_RESOURCE);
where,IRQ_RESOURCE =0: No IRQ selected
                   =3: IRQ3
```

```
=4:IRQ4
=5:IRQ5
=7:IRQ7
=9:IRQ9
=12:IRQ12
```

(3) 启动看门狗定时器

```
;Suppose already in program mode
outportb(0x3f0,0x07);    //Select Logic Device 8
outportb(0x3f1,0x08);
outportb(0x3f0,0xf2); //Write the down counter with
                        time-out value
outportb(0x3f1,TIME-OUT-VALUE);
```

(4) 禁止看门狗定时器

```
;Suppose already in program mode
outportb(0x3f0,0x07);    //Select Logic Device 8
outportb(0x3f1,0x08);
outportb(0x3f0,0xf2);    //Write the down counter with zero
outportb(0x3f1,0);
```

（5）退出程序模式

```
outportb（0x3f0,0xaa）;
```

点击这

（2）点击这

I/O口地址映射表

系统 **I/O** 地址空间总共有 **64K**,每一外围设备都会占用一段 **I/O** 地址空间。下表给出了本 **CPU** 卡部分设备的 **I/O** 地址分配，由于 **PCI** 设备（如 **PCI** 网卡）的地址是由软件配置的，表中没有列出。

地　址	设备描述
000h - 01Fh	DMA 控制器#1
020h - 03Fh	可编程中断控制器#1
040h - 05Fh	系统定时器
060h - 06Fh	标准 101/102 键盘控制器
070h - 07Fh	实时时钟,NMI
080h - 09Fh	DMA 页寄存器
0A0h - 0BFh	可编程中断控制器#2
0C0h - 0DFh	DMA 控制器#2
0F0h －0FFh	数值数据处理器
1F0h - 1F7h	硬盘控制器
2F8h - 2FFh	串行端口#2(COM2)
378h - 37Fh	并行端口#1(LPT1)
3F8h - 3FFh	串行端口#1(COM1)

IRQ中断分配表

系统共有 **15** 个中断源，有些已被系统设备独占。只有未被独占的中断才可分配给其它设备使用。**ISA** 设备要求独占使用中断；只有即插即用 **ISA** 设备才可由 **BIOS** 或操作系统分配中断。而多个 **PCI** 设备可共享同一中断，并由 **BIOS** 或操作系统分配。下表给出了本 **CPU** 卡部分设备的中断分配情况，但没有给出 **PCI** 设备所占用的中断资源。

级别	功能
IRQ0	系统定时器
IRQ1	标准 **101/102** 键或 **Microsoft** 键盘
IRQ2	中断级联
IRQ3	串口 **#2**
IRQ4	串口 **#1**
IRQ5	保留
IRQ7	并口 **#1**
IRQ8	系统 **CMOS/**实时时钟
IRQ9	预留（软件改道到 **Int 0Ah**）
IRQ10	预留
IRQ11	预留
IRQ12	**PS/2** 鼠标
IRQ13	数值数据处理器
IRQ14	主硬盘
IRQ15	从硬盘

欲获更多信息请访问研祥网站：http://www.evoc.com